

University of Groningen

Leefomgeving en gezondheid

Kibele, Eva; Klijs, Bart; Smidt, Nynke

Published in:

Demos: bulletin over bevolking en samenleving

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2016

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Kibele, E., Klijs, B., & Smidt, N. (2016). Leefomgeving en gezondheid. *Demos: bulletin over bevolking en samenleving*, 32(8), 8.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

de mos

Jaargang 32
September 2016

ISSN 0169-1473

Een uitgave van het
Nederlands
Interdisciplinair
Demografisch
Instituut

Bulletin
over
Bevolking
en
Samenleving

8

NIDI

inhoud

- 1 Internationale migratie op de vierkante kilometer
- 4 Waar woont en werkt de Nederlandse bevolking in 2050?
- 8 Leefomgeving en gezondheid



Foto: iamdandw/Flickr

Internationale migratie op de vierkante kilometer

JEROEN OOIJEVAAR & ROEL JENNISSEN

De grens tussen verhuizen en emigreren kan zeer smal zijn, zowel in geografisch, demografisch als cultureel opzicht.

Verhuizingen kunnen soms op de vierkante kilometer plaatsvinden en toch als internationale migratie in de statistieken worden opgenomen. Neem het voorbeeld van de Nederlandse gemeente Baarle-Nassau en de Vlaamse gemeente Baarle-Hertog.

We spreken van internationale migratie als er tussen het oude en nieuwe adres een landsgrens ligt. In 2012 was de gemiddelde verhuisafstand in Nederland 17 kilometer. Voor inwoners van de Nederlands-Belgische grensstreek bevindt een deel van die kleine straal zich al gauw in het buitenland. Ook voor langere verhuisafstanden is in de grensstreek Nederland niet per definitie de meest logische verhuisbestemming. Wie bijvoorbeeld vanuit Terneuzen voor werk of studie naar een meer stedelijk gebied wil verhuizen, is bepaald niet alleen op de Nederlandse Randstad aangewezen: Antwerpen, Gent en Brussel liggen op vergelijkbare afstand. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor Lanaken in Belgisch Limburg, waar inwoners meer op het aangrenzende Maas-tricht georiënteerd zijn dan op de Vlaamse buurgemeenten.

De emigratie uit Nederland naar andere landen kan worden verdeeld in twee soorten. Er is emigratie over relatief lange afstand om een nieuw bestaan op te bouwen, maar daarnaast is er ook emigratie die vaak nauwelijks meer behelst dan een binnenlandse verhuizing. Dergelijke emigratie vindt plaats binnen de eigen grensregio en heeft dan ook relatief minder gevolgen voor het dagelijkse leven van de betrokkenen. Dat de grens tussen verhuizen en emigreren zeer dun kan zijn, is goed te illustreren met het voorbeeld van het dorp Baarle, een verzameling van enclaves en enclaves binnen een

De enclaves van Baarle bestaan al sinds het einde van de twaalfde eeuw. Dirk VII, graaf van Holland, wilde zijn invloed uitbreiden richting het zuiden. Zijn oog was daarbij gevallen op de Baronie van Breda. Dit was tegen het zere been van Hendrik I, hertog van Brabant. Om Godfried II van Schoten, heer van Breda te paaien, kreeg deze van Hendrik I stukken land rondom Baarle te leen. De hertog behield echter zelf enkele gebieden die bewoond waren en waarop hij belasting kon heffen en de stukken land die al te leen waren gegeven aan anderen. Deze gebieden bleven onder de hertog, vandaar de naam Baarle-Hertog. Baarle-onder-Breda werd vanaf het begin van de vijftiende eeuw Baarle-Nassau genoemd naar Engelbrecht I van Nassau.

De Belgische opstand van 1830 tegen koning Willem I mondde uit in het uitroepen van de onafhankelijkheid van de Zuidelijke Nederlanden in oktober van dat jaar. In april 1839 werd in Londen het Scheidingstraktaat door beide partijen getekend. Vier jaar later, in augustus 1843, werd dit Scheidingstraktaat gevolgd door de ondertekening van het Verdrag van Maastricht over de precieze vaststelling van de grens. Bij het bepalen van de grens zijn bij Baarle de enclaves en counterenclaves blijven bestaan. De grenssituatie in Baarle was zo complex, dat in 1843 de grens bij het dorp niet werd gemarkeerd. Pas in 1995 zijn de grenzen in Baarle officieel vastgelegd.

enclave (ook wel counterenclaves genoemd) binnen de Nederlandse gemeente Baarle-Nassau en de Vlaamse gemeente Baarle-Hertog. Het betreft hier zelfs internationale migratie binnen hetzelfde dorp.

Baarle

Het dorp Baarle ligt deels in de Nederlandse gemeente Baarle-Nassau en deels in de Belgische gemeente Baarle-Hertog. De Belgische gemeente Baarle-Hertog bestaat onder andere uit 22 verschillende enclaves in de Nederlandse gemeente Baarle-Nassau. Binnen deze enclaves liggen weer zeven stukken Nederlands grondgebied die weer tot de gemeente Baarle-Nassau behoren (zie figuur 1). In het dorp Baarle is de situatie zo complex dat de grens soms zelfs dwars door gebouwen heenloopt. De situering van de voordeur bepaalt dan of een huisadres Belgisch of Nederlands is. Er zijn zelfs gevallen waar de grens dwars door de voordeur loopt. Voor het gemak is er daarom naast elk huisnummer in het dorp een Nederlands of Belgisch vlaggetje afgebeeld.

De grenzen in Baarle zijn geen culturele grenzen.

Zo spreekt men in zowel Baarle-Nassau als Baarle-Hertog hetzelfde streekdialect.

Binnen de definities van verhuizingen en internationale migraties kan het in Baarle zo zijn dat een verhuizing naar een naburig pand al gekenmerkt wordt als een emigratie. De vraag in dit artikel luidt dan ook: hoeveel – al dan niet internationale – migratiebewegingen vinden plaats over deze beperkte afstand?

Werkwijze

Om vast te stellen hoeveel emigraties naar Baarle-Hertog en uit Baarle-Nassau op korte of lange afstand plaatsvinden, is gebruik gemaakt van ruwe data uit de Gemeentelijke Basisregistratie Persoonsgegevens (GBA), het bevolkingsregister dat door iedere Nederlandse gemeente wordt bijgehouden. Hierbij is gekeken naar de verhuisbewegingen binnen en uit Baarle-Nassau in de periode 2009 tot en met 2013. Ook is gekeken naar de herkomstgemeente van personen die bij uitschrijving uit de GBA hebben opgegeven dat zij vertrekken naar Baarle-Hertog.

Naast de Nederlandse gegevens zijn er ook data beschikbaar van Belgische zijde. De gegevens over verhuisbewegingen binnen en uit het Belgische Baarle-Hertog zijn afkomstig van de gemeente Baarle-Hertog.

Verhuizingen binnen en uit Baarle-Nassau

In de jaren 2009-2013 verhuisden er in Baarle-Nassau 2.381 personen. 40 procent van deze personen verhuisden binnen de gemeentegrens. Een derde van de verhuizingen vond plaats binnen dezelfde provincie. Nog geen negen procent vertrok naar een Nederlandse bestemming buiten Noord-Brabant. Het resterende deel van de verhuizingen valt dan ook als internationale emigratie te kwalificeren. Het aantal emigraties ligt tweemaal zo hoog als de verhuizingen naar de rest van Nederland. De vraag rijst in hoeverre deze emigraties zich beperken tot verhuizingen vlak over de landsgrens of dat dit emigratie over een langere afstand is.

Figuur 1. Grenzen van de gemeenten Baarle-Hertog (België) en Baarle-Nassau (Nederland)



Bronnen: OpenStreetMap / PDOK-achtergrond luchtfoto.

Kartografie: Peter Ekamper / NIDI.

In de periode 2009-2013 zijn 423 emigranten uit Baarle-Nassau vertrokken. Figuur 2 laat zien wat de bestemming van deze emigranten is. Veel van deze emigranten blijven dicht bij huis. Een derde blijft in Baarle, maar verhuist Baarle-Nassau voor Baarle-Hertog. Nog eens een kwart emigreert naar elders in België, maar blijft in de buurt, in de provincie Antwerpen. Het gaat hierbij voornamelijk om gemeenten die in de buurt van Baarle-Nassau liggen. Uiteindelijk vertrekken van de emigranten waarvan de bestemming bekend is nog geen drie op de tien naar een plek buiten de provincie Antwerpen. Bijna 60 procent van de officieel geregistreerde emigratie betreft dus met binnenlandse migratie vergelijkbare verhuizingen.

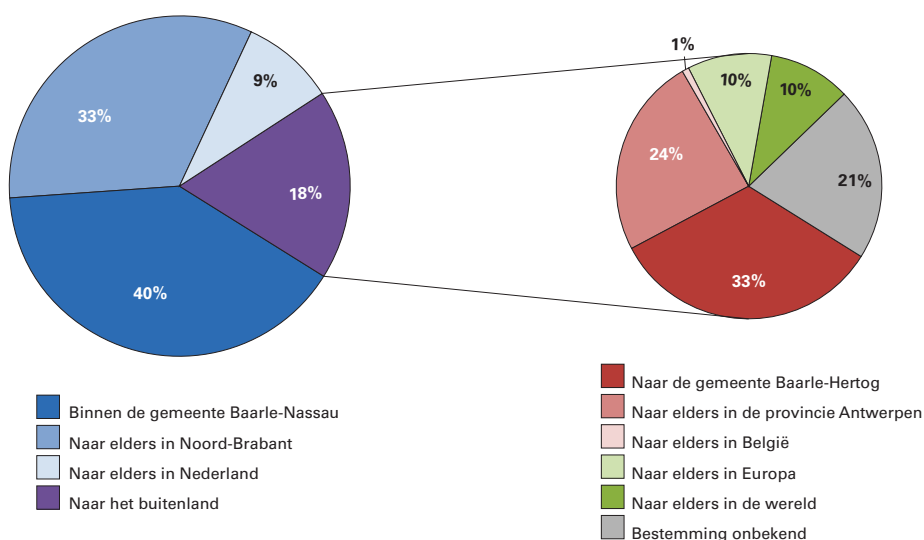
Van alle Nederlandse emigranten (uit het hele land) die bij het uitschrijven hebben aangegeven naar Baarle-Hertog te vertrekken, komt een aanzienlijk deel uit de buurt. Meer dan 40 procent komt uit Baarle-Nassau. Nog eens een op de drie personen die naar Baarle-Hertog emigreerden

komt uit de aangrenzende provincie Noord-Brabant. Een kwart van de emigranten komt uit de rest van Nederland. Ook hier is dus een duidelijk patroon te zien van wat we noemen 'semigratie': verhuizingen over een korte afstand maar ook over de grens.

Bestemming van emigranten uit Baarle-Hertog

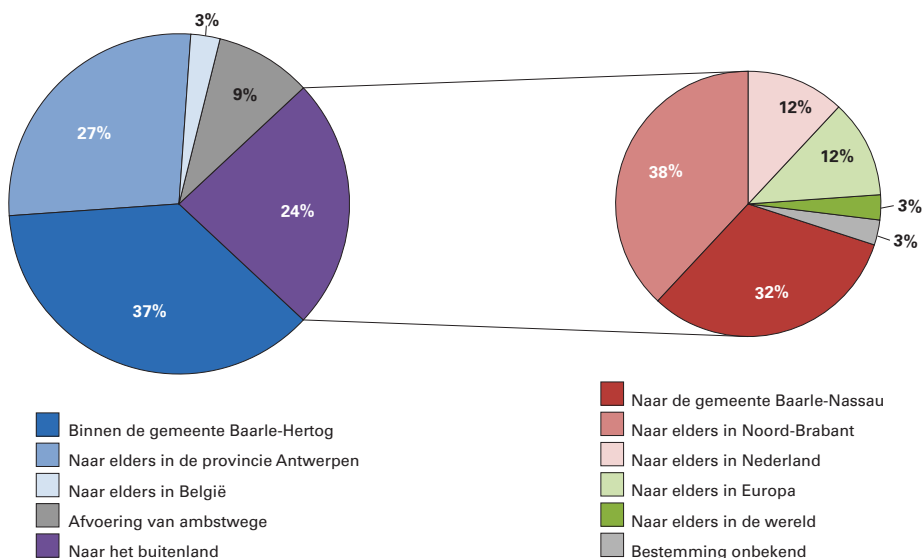
Vanuit België naar Nederland is een vergelijkbare beweging te zien. Figuur 3 laat – naast binnenlandse verhuizingen – emigraties uit de gemeente Baarle-Hertog zien in de periode 2009-2013. In totaal gaat het hier om 304 emigranten. Van deze mensen vertrok meer dan 80 procent naar Nederland. Ook de emigranten uit Belgisch Baarle blijven dicht bij huis: bijna een derde blijft in Baarle maar verhuist naar een Nederlands deel en bijna 40 procent verhuist naar een bestemming elders in Noord-Brabant. Ook voor de emigranten uit Baarle-Hertog geldt dat nog geen drie op de tien vertrekt naar een bestemming buiten Noord-Brabant.

Figuur 2. Verhuizingen binnen en vanuit de Nederlandse gemeente Baarle-Nassau in de periode 2009-2013



Bron: CBS.

Figuur 3. Verhuizingen binnen en vanuit de Belgische gemeente Baarle-Hertog in de periode 2009-2013



Bron: Gemeente Baarle-Hertog.

Grensoverschrijdende statistieken

Het voorbeeld van Baarle laat zien dat internationale migratie in de grensstreek vaak over zeer korte afstand plaatsvindt. Een verhuizing naar de overkant van de straat kan een emigratie zijn, terwijl een verhuizing naar de andere kant van de gemeente een (binnenlandse) verhuizing heet. Van alle emigraties uit de gemeenten Baarle-Nassau en Baarle-Hertog zijn 32 procent verhuizingen tussen deze twee gemeenten en nog eens 30 procent zijn verhuizingen naar elders in de buurprovincie in het andere land. In landelijke migratiestatistieken worden emigraties van Baarle-Nassau naar bijvoorbeeld Melbourne in Australië echter over dezelfde kam geschoren als emigraties naar Baarle-Hertog. Het moge duidelijk zijn dat er geografisch en cultureel nogal een verschil zit tussen die beide emigraties: in het ene geval wordt een geheel nieuw bestaan opgebouwd, waar in het andere geval doorgaans alleen het adres verandert.

De auteurs danken de gemeente Baarle-Hertog voor het beschikbaar stellen van gegevens over die gemeente.

Jeroen Ooijevaar, CBS,

e-mail: j.ooijevaar@cbs.nl

Roel Jennissen, WRR,

e-mail: jennissen@wrr.nl

LITERATUUR:

- Brekelmans, F.A. (1965), *De Belgische enclaves in Nederland: Bijdragen tot de rechtsgeschiedenis van Baarle-Hertog en Baarle-Nassau*. Tilburg: Stichting Brabants Historisch Contact.
- Jansen, J. en A. van Tuijl (2005), *Typisch Baarle: de puzzel (uit)gelegd*. Baarle-Nassau: Bruna Baarle-Nassau.
- Ooijevaar, J. en R. Jennissen (2015), Semigratie: verhuizingen van Kerkrade naar Herzogenrath. *Bevolkingstrends* 8, pp. 1-8.

Foto: Patrick Rasenberg/Flickr



Waar woont en werkt de Nederlandse bevolking in 2050?

JAN RITSEMA VAN ECK, JOOST VAN GEMEREN,
PETER ZWANEVELD & CORINA HUISMAN

De afgelopen decennia concentreerden bevolking en banen zich steeds meer in stedelijke gebieden, vooral in de Randstad. De vraag is hoe sterk deze beweging zich in de toekomst doorzet. Onzekerheid is troef, zoals blijkt uit vier toekomstbeelden van het CPB en het PBL. Zowel een toekomst waarin de sterke concentratie van bevolking naar de Randstad doorzet is mogelijk als ook een toekomst met minder concentratie en mogelijk zelfs meer spreiding van de bevolking.



Foto: Roel Wijnants/Flickr

Verstandig beleid vraagt om inzicht in hoe de wereld om ons heen zich kan ontwikkelen. Hoe hard zal de bevolking groeien, waarmee gaan we ons brood verdienen en hoe welvarend worden we? Maar ook: waar zal de vraag naar nieuwe

woningen of bedrijfsruimten neerslaan, en waar zal juist gezocht moeten worden naar oplossingen voor leegstaande woningen en vastgoed? Wat betekenen veranderingen in de bevolkings-samenstelling voor werkgelegenheid en de behoefte aan infrastructuur, zorg en andere voorzieningen in verschillende regio's?

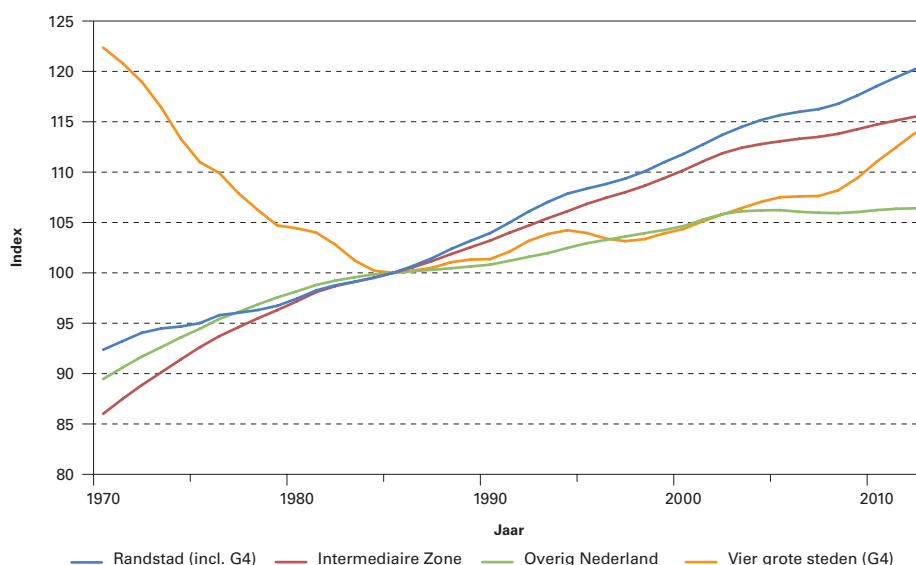
Dat kan verschillende kanten op gaan, zeker op de wat langere termijn. Daarom is het verstandig niet op één prognose te varen, maar een samenhangende set van scenario's te gebruiken, die samen een redelijke bandbreedte laten zien. Het Centraal Planbureau (CPB) en het Planbureau voor de leefomgeving (PBL) hebben in hun toekomstverkenning naar de welvaart en leefomgeving (WLO) zo'n set van onderling samenhangende scenario's uitgewerkt voor Nederland tot 2050. In dit artikel laten we zien hoe deze toekomstbeelden hun ruimtelijke weerslag hebben.

Terugblik

Wie toekomstscenario's wil maken voor een periode van 35 jaar, doet er goed aan eerst minstens zo ver terug te kijken. Sinds 1970 zijn forse verschuivingen opgetreden in de bevolking van verschillende delen van het land (figuur 1). We maken daarbij een onderscheid tussen de Randstad (Noord- en Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland), de Intermediaire Zone (Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel) en Overig Nederland (Groningen, Friesland, Drenthe, Zeeland en Limburg). Tussen 1970 en 1985 was de Randstad het landsdeel met de laagste bevolkingsgroei. De vier grote steden verloren daarbinnen zelfs bijna een kwart van hun bevolking. De Intermediaire zone groeide het sterkst. Rond 1985 zien we hierin een omslag. De Randstad groeit vanaf dan sterker dan de rest van Nederland.

Vanaf 2008 is deze trend sterker geworden. Vooral de vier grote steden, maar ook een aantal middelgrote steden buiten de Randstad, maken een periode van sterke groei door. De toestroom van immigranten in de stad speelt hier een rol in, maar ook die van jongeren. Deze worden onder meer aangetrokken door de ontwikkeling van de stedelijke diensteneconomie en het aanbod van hoger onderwijs. Sinds een aantal jaren groeien de grote steden niet meer alleen door een positief buitenlands migratiesaldo, maar ook door

Figuur 1. Bevolkingsontwikkeling in drie landsdelen en de vier grote steden, 1970-2012 (index: 1985=100)



Bron: CBS.

een netto instroom uit de rest van Nederland en door een hoge natuurlijke aanwas (meer geboorte dan sterfte) als gevolg van de jonge bevolkingsopbouw.

De vraag is natuurlijk: hoe gaat dit verder? Zet de trend door van concentratie in de Randstad en andere stedelijke regio's? Er zijn vier belangrijke drijvende krachten die mede gaan bepalen of de concentratie zich al dan niet zal voortzetten: agglomeratiekrachten, technologie, demografische factoren en woonvoorkeuren.

Agglomeratiekrachten ontstaan doordat bedrijven en mensen in steden productiever zijn dan elders. Ze kunnen daar profiteren van meer en betere voorzieningen, een grotere en meer diverse arbeidsmarkt en meer directe uitwisseling van kennis en informatie. Dit kan een belangrijke reden zijn voor mensen en bedrijven om zich in de stad te vestigen. Het netto effect ervan op de nationale welvaart is echter beperkt in vergelijking met andere factoren die de economische groei bepalen, zoals technologische ontwikkeling en internationale handel. Daarom is het plausibel dat hoge én lage economische groei allebei kunnen samengaan met zowel concentratie als spreiding. Welke kant het opgaat, hangt onder meer af van ontwikkelingen in de technologie.

De stad is vanwege de mogelijkheden voor kennisuitwisseling de broedplaats van nieuwe technologie, wat ook weer mensen naar de steden trekt. Op langere termijn leidt de standaardisatie en brede toepassing van diezelfde technologie waarschijnlijk juist tot een meer gespreide groei. De komende decennia zal de informatie- en communicatietechnologie (ICT) verder worden verspreid, ontwikkeld en toegepast. Voorbeelden hiervan zijn ontwikkelingen als telewerken en teleshopping, die mensen en bedrijven flexibiliteit en gemak bieden. Wat dit precies betekent voor het ruimtelijk gedrag van mensen en bedrijven, is vaak echter nog niet duidelijk. Of per saldo de convergerende of de divergerende krachten van ICT de doorslag zullen geven, is niet bij voorbaat vast te stellen.

Demografische factoren, zoals de hogere geboorte- en lagere sterftecijfers in de steden door de minder vergrijste bevolking, de binnenlandse verhuisstromen en ook de vestigingspatronen van immigranten, dragen de laatste jaren bij aan een sterkere groei van de Randstad en de overige stedelijke regio's. Waar mensen heen verhuizen is – naast van eerder genoemde economische en technologische krachten – mede afhankelijk van hun woonvoorkeuren. Mensen waarderen de woonomgeving buiten de stad doorgaans positiever dan die erin, maar de stad heeft de afgelopen decennia aan populariteit gewonnen. Hoe dit in de toekomst zal zijn, is echter lastig te voorspellen.

Op grond hiervan komen we tot de conclusie dat zowel een doorzetten van de huidige concentratiebeweging als een afvlakking hiervan denkbaar is. Op den duur kan de concentratie zelfs omslaan naar een spreidingsbeweging.

In de WLO-scenariostudie zijn twee zogenoemde integrale referentiescenario's gemaakt. Deze referentiescenario's zijn bedoeld om toekomstige beleidsopgaven zichtbaar te maken op terreinen als woningbouw, infrastructuur, energie en landbouw. Ze zijn ook bedoeld als een gezamenlijke basis voor het beoordelen van beleidsvoorstellen. Ze zijn consistent uitgewerkt in de thema's macro-economie, nationale demografie, regionale ontwikkeling, mobiliteit, klimaat, energie en landbouw.

Naast de referentiescenario's zijn voor ieder thema ook aanvullende analyses uitgewerkt van onzekerheden die specifiek voor dat thema van belang zijn. Voor het thema regionale ontwikkeling gaat het om spreiding van de bevolking bij hoge groei en aanhoudende concentratie van de bevolking bij lage groei. Ze geven een wat minder trendmatig, maar nog steeds plausibel, regionaal beeld. Deze aanvullende onzekerheidsverkenningen kunnen ook worden gebruikt bij de beleidsvoorbereiding als de referentiescenario's onvoldoende onderscheidend zijn, bijvoorbeeld in sommige regio's buiten de Randstad. In dit artikel duiden we de referentiescenario's en de aanvullende onzekerheidsverkenningen allemaal aan met de term 'toekomstbeeld'.

Vier toekomstbeelden

Bij hoge en bij lage groei zijn verschillende ruimtelijke uitwerkingen denkbaar. We hebben daarom vier toekomstbeelden opgesteld waarin de bevolking zich meer of minder concentreert in de Randstad en andere verstedelijkte regio's (zie kader).

In het toekomstbeeld *Hoog* gaan we uit van een hoge economische en demografische groei. Werkgelegenheid balt samen in grootstedelijke agglomeraties. Deze trekken, net als nu, veel buitenlandse migranten aan, maar ook jongeren uit de rest van het land voor studie of baan. Na het stichten van een gezin blijven ze veelal in de stad wonen omdat ze de nabijheid van stedelijke voorzieningen en banen waarderen en omdat hier voldoende aantrekkelijke woningen beschikbaar zullen zijn. Ook de natuurlijke aanwas is hierdoor groter dan elders. Dit alles vertaalt zich in een sterke concentratie van bevolking en economie in enkele stedelijke regio's zoals Amsterdam, Utrecht, en Arnhem/Nijmegen.

In het toekomstbeeld *Laag* groeit de economie minder hard, en de bevolkingsgroei slaat na 2030 zelfs om in krimp. De 'recente trek naar de stad' blijkt een tijdelijke trend te zijn. Immigratie is veel geringer en de toestroom van jongeren van landelijke naar stedelijke regio's is kleiner. Ook de natuurlijke aanwas wordt hierdoor kleiner. Als gevolg van dit alles zet de trend van concentratie van bevolking in (delen van) de Randstad

Figuur 2. Vier toekomstbeelden over ruimtelijke verdeling en (economische en demografische) groei

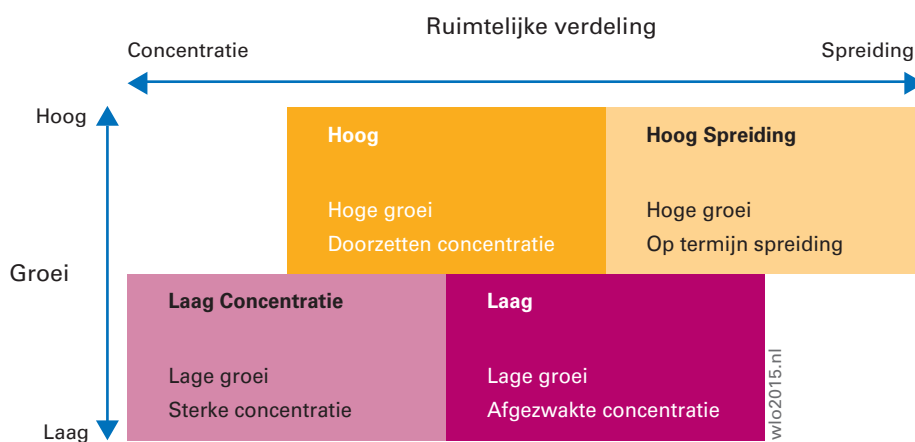




Foto: pieter musterd/Flickr

en steden daarbuiten wel door, maar minder dan in het toekomstbeeld *Hoog*. De mate van concentratie zwakt dus af: de verschillen in groeitempo tussen regio's worden kleiner.

In het toekomstbeeld *Hoog Spreiding* leidt de sterke welvaartsgroei op termijn tot een sterkere voorkeur voor ruime woningen in groene woonmilieus. Het wonen op grotere afstanden van de stad wordt ook mogelijk gemaakt door nieuwe technologische mogelijkheden. Zaken als telewerken, teleshoppen, telezorg en teleonderwijs worden verder ontwikkeld. Ook kleinere steden hebben daarbij voldoende massa om een aantrekkelijk voorzieningenpakket aan te bieden. Toenemend reiscomfort en hogere verplaatsingssnelheden met verschillende vervoermiddelen leiden tot de bereidheid grotere afstanden af te leggen. Dit alles leidt tot een sterkere suburbanisatie en groei van regio's buiten de Randstad, vooral die met aantrekkelijke natuurlijke landschappen.

HET MODEL TIGRIS XL

De regionale ontwikkelingen in de vier toekomstbeelden zijn doorgerekend met een integraal model voor ruimte en mobiliteit: TIGRIS XL. Dit model modelleert de wisselwerking tussen grondgebruik, dat wil zeggen de ruimtelijke verdeling van wonen en werken, en transport (Zondag e.a., 2015). Het model gaat uit van landelijke totalen voor de bevolking, huishoudens en banen, die in dit geval zijn gegeven door de scenario's *Hoog* en *Laag*. Het berekent dan van jaar tot jaar de spreiding van deze bevolking, huishoudens en banen in Nederland, en de mobiliteit, in hun onderlinge samenhang. Het model bestaat uit een aantal deelmodules, waaronder een regionaal demografisch model, modules voor het functioneren van de grond-, vastgoed-, woning- en arbeidsmarkten, en een mobiliteitsmodel. Ontwikkelingen binnen de verschillende modules beïnvloeden elkaar. Zo worden er in de vastgoedmodule in een bepaalde regio alleen woningen gebouwd als daar vraag naar is en als er voldoende bouwgrond beschikbaar is. In de woningmarktmodule hangt de aantrekkelijkheid van een woongebied voor een bepaald type huishoudens af van het aantal aangeboden woningen maar ook van het geboden woonmilieu en van de bereikbaarheid van banen in de omgeving, rekening houdend met eventuele files. Ontwikkelingen in de andere modules hangen op vergelijkbare wijze samen. Hierdoor wordt een logisch consistent beeld berekend van de regionale ontwikkelingen binnen een scenario.

In het toekomstbeeld *Laag Concentratie* gaan lage economische en demografische groei samen met schaalvergroting en rationalisering van voorzieningen en een terugtrekking in een paar stedelijke regio's. De recente trek naar de stad zet dus door. Deze steden komen internationaal gezien nog goed mee, vanwege het almaar toenemende belang van agglomeratievoordelen, kennisdeling en internationale netwerken. Vanwege de lage nationale bevolkingsgroei zal in veel regio's sprake zijn van krimp. Daarbij treedt in sommige dunbevolkte gebieden een vicieuze cirkel op van het wegtrekken van bevolking en bedrijvigheid, daling van het voorzieningenniveau, leegstand en verval van woningen. Bevolking en inwoners trekken weg naar stedelijke regio's, vooral – maar niet alleen – in de Randstad.

Bevolkingsontwikkelingen

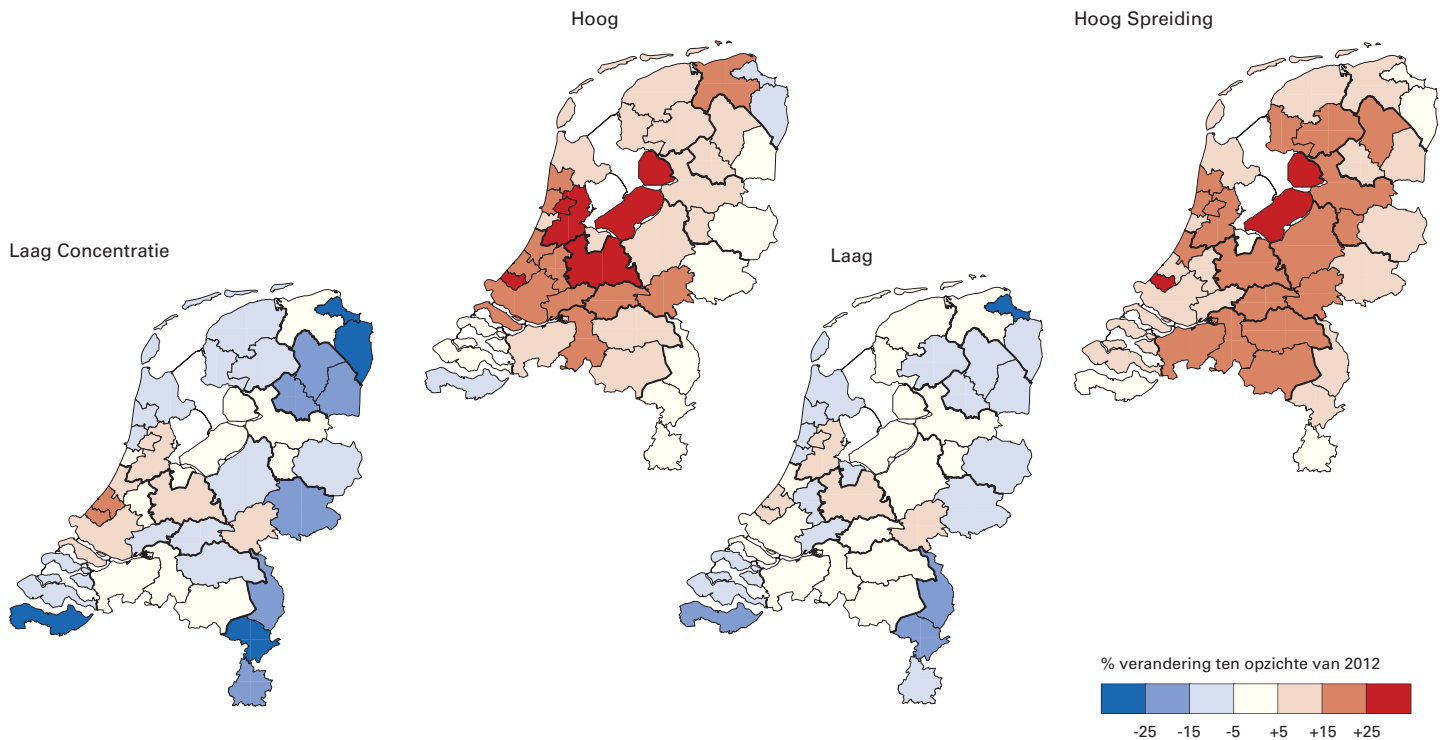
De vier geschetste toekomstbeelden zijn met behulp van het model Tigris XL kwantitatief uitgewerkt (zie kader). Het rapport waarop dit artikel is gebaseerd (CPB en PBL, 2015) geeft bevolking, huishoudens en banen, voor de 40 COROP-gebieden in Nederland voor 2030 en 2050 in de vier toekomstbeelden. Hieronder beschrijven we het ruimtelijk patroon van de bevolkingsgroei volgens die vier toekomstbeelden (zie figuur 3).

In het toekomstbeeld *Hoog* groeit de bevolking vooral in de sterkst verstedelijkte regio's, het meest in de Noordvleugel van de Randstad. In andere landsdelen groeit de bevolking ook, maar de Randstad neemt zo'n 70 procent van de nationale bevolkingsgroei voor zijn rekening. Deze sterkere groei in de Randstad komt vooral door de sterkere natuurlijke aanwas als gevolg van de jongere bevolkingsopbouw in de Randstad en de naar verhouding hogere immigratie. Ook in de intermediaire zone groeit de bevolking gestaag. In Overig Nederland (Noord-Nederland, Zeeland en Limburg) is de bevolking sterker vergrijsd en groeit deze langzamer; in een paar grensregio's zal de bevolking ondanks de nationale groei (blijven) krimpen.

In het toekomstbeeld *Laag* neemt de trek naar de Randstad in de loop der tijd af. De bevolking groeit in de Randstad nog wel sterker dan elders, maar dit verschil wordt kleiner en na 2030 kennen alle landsdelen bevolkingskrimp of -stabilisatie. Per saldo is alleen in een aantal sterk verstedelijkte regio's sprake van lichte bevolkingsgroei. Ook in dit toekomstbeeld komt dat vooral door de jongere bevolkingsopbouw. Overig Nederland laat een forse bevolkingsdaling zien. In de meeste regio's is hier sprake van krimp.

In het toekomstbeeld *Hoog Spreiding* groeit vooral de bevolking in de intermediaire zone. Vanwege de populariteit van groene woonomgevingen en het afnemend belang van afstand naar de stad, verhuizen mensen vanuit stedelijke regio's en de Randstad naar andere gebieden. Tot 2030 groeit de Randstad nog sneller dan de andere landsdelen, door de jongere bevolkingsopbouw, en omdat de concentratietrend niet van het ene op het andere jaar zal omslaan. Na 2030 groeit vooral de intermediaire zone sterk omdat dit deel van het

Figuur 3. Verandering van bevolkingsomvang (in %) per regio in vier toekomstbeelden, 2012-2050



Bron: CPB en PBL (2015).

land veel aantrekkelijke groene gebieden omvat die op een redelijke afstand liggen van stedelijke regio's in de Randstad en daarbuiten. In geen enkele regio treedt bevolkingskrimp op. De bevolking in de Randstad groeit minder dan in het toekomstbeeld Hoog.

In het toekomstbeeld *Laag Concentratie* treedt juist sterkere krimp op (en in meer gebieden) dan in het toekomstbeeld Laag. Stedelijke concentratie blijft onverminderd belangrijk en de geringe bevolkingsgroei die er nog is, concentreert zich vrijwel volledig in de Randstad. Verspreid door het land krijgen diverse regio's met krimp te maken. In een aantal regio's krimpt de bevolking zelfs meer dan 25 procent tussen 2012 en 2050. In deze gebieden kan een vicieuze cirkel ontstaan van krimp en vergrijzing van de bevolking, achterblijvende economische ontwikkeling en afnemend voorzieningenniveau, die het straatbeeld compleet verandert.

Onzekere toekomst

We hebben laten zien hoe Nederlandse regio's zich kunnen gaan ontwikkelen tot 2050. Aangezien de toekomst per definitie onbekend is, verkennen we de toekomst met behulp van scenario's. Ieder scenario is in essentie een verhaal, gebaseerd op een consistente set van veronderstellingen over de toekomst. De geschetste vier toekomstbeelden vormen samen een palet van verschillende denkbare regionale ontwikkelingen in Nederland. In alle toekomstbeelden groeit de Randstad tot 2030 sterker dan de andere delen van het land, door de jongere bevolkingsopbouw en doordat de aantrekkingskracht van de stad voor binnen- en buitenlandse migranten niet van de ene dag op de andere zal veranderen. Na 2030 lopen de toekomstbeelden verder uit elkaar. De bevolkingsgroei neemt waarschijnlijk af of slaat zelfs om naar krimp. De huidige sterke concen-

tratiebeweging van bevolking in de Randstad zou kunnen doorzetten. Deze laatste ontwikkeling zal bij lage nationale groei samengaan met sterke krimp in een aantal andere regio's. Maar ook het afvlakken van die concentratie of het omslaan naar een spreiding in de richting van de intermediaire zone is dan denkbaar. De onzekerheid is dus groot. De essentie van de scenario's is dat het ene toekomstbeeld niet op voorhand waarschijnlijker is dan het andere. Voor het ruimtelijk beleid, woningbouw en de planning van infrastructuur en andere voorzieningen is het daarom van belang om rekening te houden met verschillende mogelijke toekomst. Het is dus zaak voor het beleid om flexibel te plannen, goed te monitoren en na te denken over mogelijkheden om een mogelijk tijdelijke groei van de vraag naar werklocaties, infrastructuur en voorzieningen ook tijdelijk op te vangen.

Jan Ritsema van Eck, PBL,
e-mail: jan.ritsemavaneck@pbl.nl
Joost van Gemenen, CPB
Peter Zwaneveld, CPB,
e-mail: p.j.zwaneveld@cpb.nl
Corina Huisman, PBL/CBS

LITERATUUR:

- CPB en PBL (2015), *Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving*. 8 cahiers, waaronder *Cahier Regionale ontwikkelingen en verstedelijking*. Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.
- Dam, F. van, G.Beets, A. de Jong en D. Manting (2015), *Magneet, spons, roltrap: bevolkingsontwikkelingen in stad en stadsgewest*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Zondag, B., M. de Bok, K.T. Geurs en E. Molenwijk (2015), Accessibility modeling and evaluation: The TIGRIS XL land-use and transport interaction model for the Netherlands. *Computers, Environment and Urban Systems* 49 (1), pp. 115-125.

Leefomgeving en gezondheid

Lichamelijke activiteit, niet roken, gezond en gevarieerd eten en gematigd gebruik van alcohol verhogen de kans om gezond oud te worden. Naast een gezonde leefstijl wordt het belang van een goed sociaal netwerk steeds vaker benadrukt voor een lang en gezond leven. Al deze factoren hebben betrekking op het gezond oud worden. En je kunt er zelf direct invloed op uitoefenen en zo de kans op een lang en gezond leven groter maken.

Naast factoren die samenhangen met het individu hebben factoren uit de leefomgeving invloed op gezondheid. Het is bekend dat er verschillen zijn in gezondheid van mensen die op verschillende plaatsen wonen. Deze verschillen in de omgeving spelen een rol in het ontstaan van sociale ongelijkheid. Maar hoe werkt dit eigenlijk? In het onderzoek naar de leefomgeving en gezondheid wordt onderscheid gemaakt tussen directe en indirecte invloeden. Een slechte luchtkwaliteit die leidt tot ademhalingsproblemen, of een gevaarlijke kruising van wegen die leidt tot veel ongelukken zijn voorbeelden van een directe invloed van de leefomgeving. Verder kan de leefomgeving een gezonde of juist een ongezonde leefstijl bevorderen, die weer invloed kan hebben op het ontstaan van ziekten. Een park of veel groen in de wijk kan lichamelijke activiteit bevorderen, of de snackbar om de hoek kan uitnodigen tot een ongezond voedingspatroon.

De relatie tussen omgeving en gezondheid wordt echter niet volledig verklaard door een directe oorzakelijke invloed van de leefomgeving. In sommige gevallen wordt de relatie grotendeels verklaard door verschillen in de samenstelling van de bevolking tussen gebieden. Mensen met een grotere kans op een slechte gezondheid, zoals mensen met een lager inkomen of opleidingsniveau, wonen vaak in dezelfde wijken. Een hogere concentratie van mensen met een lage sociaaleconomische status in bepaalde wijken of buurten is een belangrijke indirecte verklaring voor regionale verschillen in onder andere de levensverwachting.

Foto: Roel Wijnants/Flickr



Directe en indirecte effecten van de leefomgeving op de gezondheid kunnen ook samengaan. Vaak is het negatieve effect van de leefomgeving op gezondheid sterker naarmate de gezondheidsrisico's al hoger zijn. Mensen met een lagere sociaaleconomische status hebben een hoger risico op het krijgen van gezondheidsproblemen, onder andere door ongunstige werkomstandigheden, beperkt ziekte inzicht ("health literacy") en een ongezonde leefstijl en dit risico wordt hoger naar mate ze in een 'ongezondere' leefomgeving wonen.

Het blijkt dat vernieuwing van de leefomgeving kan leiden tot een betere gezondheid van bewoners en ook bijdraagt aan een sterkere sociale samenhang en een grotere economische veerkracht. De invloed die afzonderlijke individuen op hun leefomgeving hebben is gering. Beleid kan daarentegen wel een aanzienlijke positieve invloed hebben. Voor beleidsmakers is het daarom belangrijk inzicht te hebben in de relatie tussen leefomgeving en gezondheid, om zo hun mogelijkheden tot het verbeteren van de volksgezondheid te vergroten. Gezondheidsverbetering op korte termijn is echter niet te verwachten: het vergt veel tijd om een oude wijk te vernieuwen en de effecten van de leefomgeving op de gezondheid worden vaak pas na vele jaren zichtbaar.

Ook de bevolkingssamenstelling en het hiermee samenhangende sociaaleconomische klimaat verandert maar weinig in een korte periode. Grootschalige verhuizingen kunnen echter op kortere termijn al leiden tot een andere bevolkingssamenstelling. Selectie treedt hierbij op als de groep die verhuist verschilt van de plaatselijke bevolking. In veel gevallen zijn verhuizers jonger, hoger opgeleid en gezonder. De gezondheid en leefstijl van mensen met een lage sociaaleconomische status kan verbeteren als deze mensen van een buurt met een lage sociaaleconomische status naar een buurt met een hoge sociaaleconomische status verhuizen.

Er zijn maar weinig studies naar de directe oorzakelijke invloed van de leefomgeving op gezondheid. De meeste studies betreffen een momentopname, waardoor het niet mogelijk is te achterhalen of de relatie tussen leefomgeving en gezondheid oorzakelijk is, of dat deze een weerspiegeling van selectieprocessen is. Om het verband tussen leefomgeving en gezondheid inzichtelijk te maken zijn grote zogenaamde longitudinale studies (zoals de Lifelines Cohort Studie) nodig, waarin individuen gedurende hun leven

DEMOS verschijnt 10 x per jaar en wil de kennis en meningsvorming over bevolkingsvraagstukken bevorderen.



Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen met bronvermelding wordt op prijs gesteld. Graag ontvangt de redactie een bewijsexemplaar. De personen op de foto's komen niet in de tekst voor en hebben geen relatie met hetgeen in de tekst wordt beschreven.

Het NIDI is een instituut van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen en is geaffilieerd met de Rijksuniversiteit Groningen. Het NIDI houdt zich bezig met onderzoek naar bevolkingsvraagstukken.

colofon

DEMOS	is een uitgave van het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI).
Redactie	Nico van Nimwegen, hoofdredacteur Ingrid Esveldt, eindredacteur Harry van Dalen, redacteur Peter Ekamper, (web)redacteur Fanny Janssen (RUG), redacteur
Adres	NIDI/DEMOS Postbus 11650 2502 AR 's-Gravenhage
Telefoon	(070) 356 52 00
E-mail	demos@nidi.nl
Internet	demos.nidi.nl/ / www.nidi.nl
Abonnementen	gratis
Basisontwerp Druk	Harmine Louwé www.up-score.nl

op verschillende plaatsen worden gevolgd en gegevens over hun gezondheid en leefomgeving worden verzameld. Deze studies kunnen inzicht geven in de verschillende trajecten waarop de leefomgeving gezondheid beïnvloedt, en welke aspecten van de leefomgeving vooral de gezondheid bevorderen.

Eva Kibele, RUG,
e-mail: e.u.b.kibele@rug.nl
Bart Klijs, UMCG,
e-mail: b.klijs01@umcg.nl
Nynke Smidt, UMCG,
e-mail: n.smidt@umcg.nl

LITERATUUR:

- Klijs, B., E.U.B. Kibele, L. Ellwardt, M. Zuidersma, R.P. Stolk, R.P.M. Wittek, C.F. Mendes Leon en N. Smidt (2016), Neighborhood income and major depressive disorder in a large Dutch population: results from the LifeLines Cohort study. *BMC Public Health*, 16, p. 773.
- Scholten, S., N. Smidt, M.A. Swertz, S.J. Bakker, A. Dotinga, J.M. Vonk, F. van Dijk, S.K.R. van Zon, C. Wijnga, B.H.R. Wolffenbuttel en R.P. Stolk (2015), Cohort Profile: LifeLines, a three-generation cohort study and biobank. *International Journal of Epidemiology*. 44(4), pp. 1172-1180.